

(51)Int.Cl.<sup>5</sup> 識別記号 庁内整理番号  
 B 22 D 17/22 F 8926-4E  
 17/12 B 8926-4E  
 43/00 G 8719-4E  
 // B 08 B 5/02 Z 6704-3B

F I

技術表示箇所

## 審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号 特願平3-4200  
 (22)出願日 平成3年(1991)1月18日

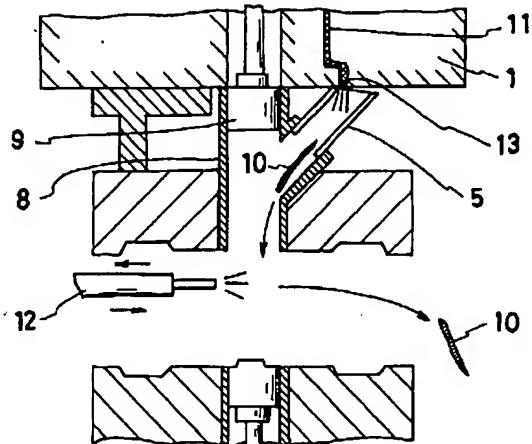
(71)出願人 00000001  
 アイシン精機株式会社  
 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地  
 (72)発明者 小林竜之  
 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシ  
 ン精機株式会社内  
 (72)発明者 神谷幸則  
 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシ  
 ン精機株式会社内

## (54)【発明の名称】 積形ダイカストにおけるエヤーブロー方法

## (57)【要約】

【構成】 積形ダイカスト機のエヤーブロー方法として、型開時にプランジャーチップをプランジャースリーブの下降端に保持して上昇し、次に型開き上昇端にプランジャーチップを上昇させて給湯口上部に下向きにエヤーブローを行つて型外に残滓を排出し、前記型開き上昇端時に型内に進入してプランジャースリーブの開口部方向にエヤーブローして型外へ残滓を排出する積形ダイカスト機のエヤーブロー方法。

【効果】 型開き途中での残滓落下がなく、エヤーブローにより残滓処理について広範囲な散乱がなく、溶湯への有害な酸化物の混入がない。



1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 堅形ダイカスト機に於てエヤーブローにて残滓を排出する方法として、

(a) 金型に鋳造後、可動型の型開時にプランジャーチップをプランジャースリーブの加工端に保持して上昇し、型開き途中での残滓の落下をなくし、

(b) 次に型開き上昇端にプランジャーチップを上昇させ、給湯口上部にエヤー吹き出し口を配置して給湯口内にエヤーブローを行い、プランジャースリーブを通して型外に残滓を排出し、

(c) 前記型開き上昇端時に型内に吹き出し口が進入して、プランジャースリーブの開口部方向に吹き出し口を向け、プランジャースリーブの開口部より落下してくる残滓をエヤーブローにて型外へ排出する、堅形ダイカストのエアーブロー方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、堅形ダイカストにおいて、給湯口に生じる残滓が凝固した残滓を金型外へ吹き飛ばす堅形ダイカストのエアーブロー方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 本発明に係る従来技術としては(1)特開昭57-70070号の公報及び(2)溶湯に溶かす残滓処理方法がある。

【0003】 前記(1)に示すものは堅形ダイカスト機のプランジャースリーブに、鋳造工程で凝固した残滓等の支障片を金型外へ吹き飛ばすエアガンを備えたものである。

【0004】 この方法ではプランジャーチップ上昇中に残滓が型内に落下し、又給湯口から吹き飛ばした残滓が設備付近に散乱するという問題点がある。

【0005】 又前記(2)に示す残滓処理方法は型開き時にプランジャーチップを給湯口にて停止させ、次サイクルの型締め端にてプランジャーチップを上昇させ給湯を行い、給湯口内の残滓をプランジャースリーブ内にて溶湯を溶かす方法で、この残滓処理方法は給湯口内の残滓の中に生じる溶湯の酸化物が次に給湯された溶湯で溶けない場合に、溶湯中の酸化物がキヤビティ内に巻き込み不良になる恐れがある。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 解決しようとする問題点は型形ダイカスト機の給湯口に生じる残滓をエヤーブローにて排出する場合にスリーブ内に残つている残滓を強制的に払い出しかつ残滓の散乱がなく、溶湯中に残滓の有害な酸化物の混入することのない堅形ダイカストのエヤーブロー方法を技術的課題とするものである。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明は堅形ダイカスト機に於て、第1に型開き端にてプランジャーチップを上昇させることで型開き途中での残滓の落下を無くし、第2に給湯口からプランジャースリーブへ残滓を落とし、外部エヤーブローにより安全扉側へ残滓を飛ばして残滓の散乱を無くし、第3に残滓を外部へ払い出すことにより溶湯中への酸化物の混入、製品への巻き込みを無くするものである。

【0008】

【実施例】 図1は本発明のエヤーブロー方法を実施する堅形ダイカスト機の構造説明図である。

【0009】 可動ベース1に固定され上下動する上型2と、固定された下型3でキヤビティ4を形成する金型を用いて、上型2に付属する給湯口5にラドル6より溶湯7が注入され、同じく上型2に付属するプランジャースリーブ8内に満たされた溶湯7をプランジャーチップ9にて加圧することにより製品を成形するものである。

【0010】 成形した製品は冷却後図2に示す様に可動ベース1が上昇し、上型2と下型3の間に製品取り出しの空間が生じる。

【0011】 この時プランジャーチップ9も上型2の上昇に伴つて同時に上昇するため、給湯口5はプランジャースリーブ8を介してこの空間に通じ、給湯口5に発生した残滓10が剥離して下型3の上に落下し、通常の金型のエアーブローだけではキヤビティ4の形状によつては落下した残滓10の除去が極めて困難となり、そのまま次のサイクルが起動された場合に残滓10が金型にはされ湯飛び、金型の損傷の原因となる。

【0012】 このために第1に型開き時に残滓の落下を防止するために、図3に示す様に型開きと同時に上昇させていたプランジャーチップ9を型開き端まで上昇させないで下降端のまま保持させて型開き途中での残滓の落下を防止する。

【0013】 次に図4に示す様に型開き上昇端にてプランジャーチップ9を上昇させ、給湯口5上部に下向きに吹き出し13を持つ可動ベース1に固定されたエアーブロー(A)11より給湯口5内にエヤーを吹き付けて、残滓10を強制的にプランジャースリーブ8を通じて型外に払い出す。

【0014】 次に型開き上昇端にて型内に進入して、プランジャースリーブ8の開口部方向に吹き出し口を向けた可動型のエアーブロー(B)12によりプランジャースリーブ8の開口部より落下してくる残滓10を型外に払い出し、金型のバリかみを防止するものである。

【0015】 またエアーブロー(B)12は安全扉側に残滓10を吹き飛ばすために、残滓10の設備付近への散乱を同時に防止するものである。

## 【0016】

【発明の効果】 以上説明したように本発明の堅形ダイカストのエヤーブロー方法は、

(1) 型開き端でプランジャーチップ上昇後にエアーブローを行うため、型開き途中での残滓落下を防止でき

3

4

る。

【0017】(2) 安全扉側にエアーブローを行つて残滓を処理するために、設備周辺への広範囲な残滓の散乱がなく、他の設備の故障の原因とならない。

【0018】(3) 残滓を型外へ払い出す方法であるので、溶湯中に残滓中の有害な酸化物を混入することがなく、健全な製品が得られる。

### 【図面の簡単な説明】

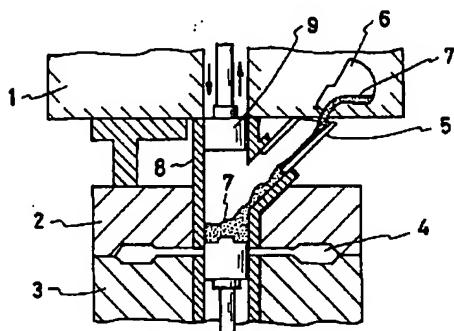
【図1】 積形ダイカストの型締め給湯時の断面図である。

る。

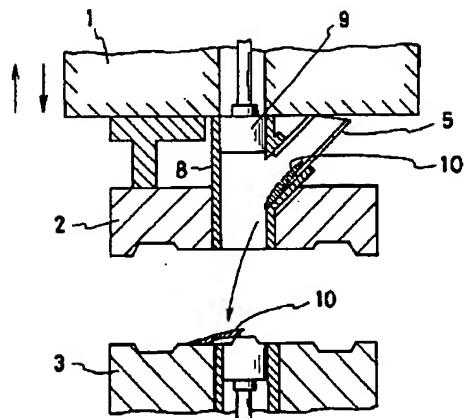
### 【符号の説明】

2 上型（金型）  
 3 下型（金型）  
 4 キヤビティ  
 5 給湯口  
 6 ラドル  
 7 溶湯  
 8 ブランジヤースリーブ  
 9 ブランジヤーチップ  
 10 残滓  
 11 エアーブロー（A）  
 12 エアーブロー（B）

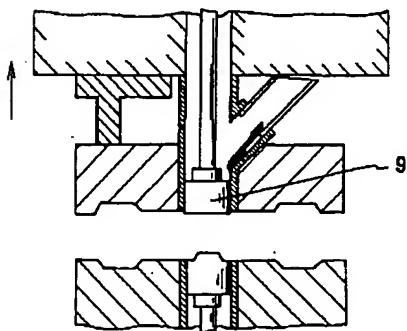
[図1]



[图2]



(图3)



[圖4]

